

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N^o

328

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 27 juillet 1892, à 1 heure

Par ROSE MARGOULISS

Née à Odessa, le 15 février 1865

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'OTITE MOYENNE AIGÜE SUPPURÉE

Dans les maladies infectieuses chez les enfants

Président : M. POTAIN, professeur.

*Juges : MM. { FARABEUF, professeur.
KIRMISSON, DÉJERINE, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1892



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554026_0054

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

328

Présentée et soutenue le mercredi 27 juillet 1892, à 1 heure

Par ROSE MARGOULISS

Née à Odessa, le 15 février 1865

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'OTITE MOYENNE AIGÜE SUPPURÉE

Dans les maladies infectieuses chez les enfants

Président : M. POTAIN, professeur.

*Juges : MM. { FARABEUF, professeur.
KIRMISSON, DÉJERINE, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DIEULAFOY
	DEBOVE
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.	TILLAUX.
Pharmacologie.	N.
Thérapeutique et matière médicale.	HAYEM.
Hygiène.	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUS.
	G. SÉE.
Clinique médicale	POTAIN
	JACCOUD.
	PETER.
	GRANCHER.
Maladie des enfant	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
	VERNEUIL.
Clinique chirurgicale	LE FORT.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT et REGNAULD.

Agrégés en exercice

MM. BALLET	MM. FAUCONNIER	MM. NÉLATON	MM. RIBEMONT
BAR	GILBERT	NETTER	DESSAIGNES
BLANCHARD	GLEY	POIRIER, chef	RICARD
BRISAUD	HANOT	des travaux	ROBIN (Albert)
BRUN	HUTINEL	anatomiques	SCHWARTZ
CAMPENON	JALAGUIER	POUCHET	SEGOND
CHANTEMESSE	KIRMISSON	QUENU	TUFFIER
CHAUFFARD	LETULLE	QUINQUAUD	VILLEJEAN
DÉJÉRINE	MARIE	RETTIERER	WEISS
	MAYGRIER	REYNIER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEILLEURE DES MÈRES

A MON PÈRE

AUX MEILLEURS DES FRÈRES

A MON CHER ONCLE

A MON AMIE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POTAIN

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin à l'hôpital de la Charité
Officier de la Légion d'honneur

A MON CHER MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR OLLIVIER

Membre de l'Académie de médecine
Professeur agrégé de la Faculté de Médecine
Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades
Chevalier de la Légion d'honneur

A MON CHER MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR HIRTZ

Médecin des hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'OTITE MOYENNE AIGÜE SUPPURÉE

Dans les maladies infectieuses chez les enfants

INTRODUCTION

Pendant le temps trop court que nous avons passé à l'hôpital des Enfants-Malades dans le service de notre maître, M. le Dr Ollivier, il nous a été donné d'observer plusieurs cas d'otites moyennes suppurées survenues dans le cours ou la convalescence de maladies aiguës infectieuses.

Aussi quand notre maître nous a proposé cette étude comme sujet de notre thèse inaugurale l'avons-nous acceptée avec empressement. Notre but était d'abord de réunir tous les matériaux séparés et de les corroborer par quelques expériences personnelles ; le temps nous a manqué pour cette seconde partie de notre travail, et, suivant les conseils de notre maître, nous nous sommes restreints aux maladies infectieuses aiguës de l'enfance en nous attachant surtout à l'étiologie et à la pathogénie d'où de-

vaient écouler des principes rationnels de traitement prophylactique et curatif.

Les otites moyennes ont été très étudiées dans ces derniers temps au double point de vue de la pathogénie et de la microbiologie ; les observations disséminées sont nombreuses mais il manque un travail d'ensemble ; les traités les plus récents ne nous ont pas donné tous les détails que nous espérons, c'est cette revue générale que nous avons essayé de réaliser d'après les conseils de notre maître. Nous avons cru bien faire avant d'aborder notre sujet même de rappeler en quelques mots les lois de l'infection telles que nos connaissances actuelles nous ont permis de les établir ; nous avons aussi voulu montrer que c'est sur les lois de l'infection qu'il faut se guider pour exposer la pathogénie des suppurations de l'oreille moyenne ; que c'est d'après les modalités de l'infection que change le tableau symptomatique, que naissent les complications avec fréquence ou rareté ; que la chronicité s'établit ou bien au contraire que l'otite commence, demeure et se termine maladie aiguë. De cette étude découle pour nous l'absolue nécessité de faire un diagnostic complet, c'est-à-dire un diagnostic bactériologique ; l'examen du pus de l'oreille moyenne pourra seul en effet nous faire connaître les variétés de l'otite et nous permettre de poser après le diagnostic un pronostic favorable ou réservé. C'est encore la connaissance des microbes de la lésion et de la nature de ces microbes qui nous guidera dans le traitement prophylactique que nous conseillons d'employer chez tous les enfants atteints de maladie infectieuse aiguë susceptible de se compliquer d'otite.

Quant au traitement curatif il sera constitué par les méthodes antiseptiques actuelles un peu modifiées par la localisation de la lésion.

Après avoir indiqué les principaux moyens mis en usage nous exposerons plus largement le traitement préconisé par M. Mesnière.

Sa simplicité et les excellents résultats que nous avons vus entre ses mains habiles nous l'ont fait préférer à tous.

Avant de commencer l'exposé de notre modeste travail nous tenons à exprimer à nos maîtres dans les hôpitaux notre gratitude pour l'accueil toujours bienveillant que nous avons eu auprès d'eux. Nous ne pourrions oublier que c'est dans le service de M. le Dr Dujardin-Baumetz que nous avons commencé notre éducation clinique : nous tenons aussi à adresser nos remerciements à M. le professeur agrégé Joffroy.

Notre premier maître en chirurgie a été M. le Dr Polailon, professeur agrégé, il est resté encore notre maître même lorsque nos études nous ont appelé dans d'autres services, qu'il reçoive ici l'expression de notre gratitude.

M. le professeur Pinard nous a appris l'art obstétrical ; nous avons pu apprécier chez lui les leçons d'un maître éminent.

Notre travail nous a été inspiré par M. le professeur agrégé Ollivier, et les conseils de sa grande expérience ne nous ont jamais manqué.

M. le Dr Hirtz nous a reçu par deux fois dans son service avec une courtoisie que nous sommes heureuse de nous rappeler.

M. le D^r L. Thomas nous a facilité nos études par sa grande érudition.

Enfin, que M. le professeur Potain, qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, daigne accepter ici tous nos remerciements.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE.

Les suppurations aiguës de la caisse du tympan ont dû certainement provoquer l'attention des premiers observateurs. Mais durant longtemps ils négligèrent l'étude de ce sujet; ce n'est guère qu'au début du siècle que l'on commence à s'occuper de la question.

Ce fut d'abord comme toujours la clinique que l'on décrivit. Alard soutient une thèse à la Faculté de Paris en l'an XI et insiste principalement sur les phénomènes douloureux, puis les travaux se succèdent; Itard pose les principes du traitement; les traités de Tricquet et de Bonnafond en font mention en France; en Allemagne Lucke et Kramer lui consacrent quelques pages. Les travaux se rapprochent ensuite, deviennent plus nombreux et plus complets: Wilde, Toynbée, Troeltsch, Politzer, Schwartz, Gruber, Moos, Voltalini, Duplay. (*Path. ext.*, 1875), Turbaux (1879), Gellé, Miot et Baratoux, Ladreit de la Charrière, Lœwenberg, etc. En 1883 A. Robin dans sa thèse d'agrégation discute les idées de Lœwenberg sur l'origine microbienne des complications de l'otite et conclut en disant que dans l'état actuel de la science il n'est pas possible de n'admettre qu'une seule théorie pour expliquer les accidents.

La thèse de Pelletier (Bordeaux, 1888) est muette sur la pathogénie infectieuse des otites. Aunac (Th. de Mont-

pellier, 1891) pose le premier dans un travail d'ensemble la question d'origine infectieuse des otites, à propos des otites grippales observées à Toulon, mais son travail trop incomplet ne nous a rien fourni. Le sujet qui nous occupe n'a donc guère été traité qu'incidemment : c'est dans des observations disséminées de publications généralement récentes que nous avons du puiser les éléments de notre travail.

CHAPITRE II

LOIS GÉNÉRALES DE L'INFECTION.

En quelque lieu qu'elle soit localisée, une inflammation suppurée signifie dans tous les cas qu'il y a eu pénétration de microbes ; avant d'étudier comment cette pénétration se fait chez l'enfant dans la caisse du tympan à la suite des maladies infectieuses aiguës, nous croyons devoir rappeler brièvement les lois de l'infection telles qu'on les édicte maintenant d'après les nouvelles théories. Le développement d'une maladie infectieuse exige pour se produire :

- 1° L'existence d'un microbe pathogène ;
- 2° L'existence d'un terrain où il puisse se développer ;
- 3° L'existence d'une porte d'entrée.

Cependant, même lorsque ces trois conditions se trouvent réunies, l'infection ne sera pas absolument fatale, elle dépendra encore de l'état de ces trois facteurs : microbes, terrain, porte d'entrée ; plus les microbes seront nombreux (Watson-Cheyne) ; plus ils seront virulents, et, plus seront grandes les chances d'infection. La virulence des microbes varie suivant leur nature, elle peut être augmentée ou diminuée quand il y a association microbienne : quand deux bactéries se trouvent en présence l'une d'elles peut empêcher l'autre d'évoluer (charbon et maladie pyocyanique) ; d'autres fois au contraire elles se

prêtent un mutuel secours; leurs produits toxiques s'unissent; certains microbes semblent augmenter par leur présence la virulence des poisons sécrétés par un autre microbe; c'est ainsi que se comportent certaines formes de diphtérie.

Tandis qu'un microbe appartenant aux spécifiques assiégera victorieusement l'organisme, même quand cet organisme n'aura été ni modifié ni débilité, si l'agent pathogène est au contraire médiocrement spécifique, il a besoin d'être aidé pour ainsi dire et cet aide nécessaire il le trouve dans l'état du terrain où il est semé; il faut que l'organisme soit localement ou d'une manière générale déjà influencé; le surmenage, la faim (bien étudiée par Bouchard), la chaleur, le froid surtout, cause banale de tant de maladies à propos duquel Bouchard a réalisé des expériences intéressantes sur les cobayes, les maladies antérieures, etc., sont autant de causes qui déterminent une véritable inhibition des moyens de défense cellulaires, dynamiques et chimiques, et c'est pourquoi l'étiologie de toutes les maladies infectieuses est si riche en causes de ce genre.

La porte d'entrée est nécessaire, mais il faut expliquer ce que l'on doit entendre au point de vue microbiologique par porte d'entrée, ce n'est pas toujours une solution de continuité, c'est un point faible; ainsi, dans bien des cas la porte d'entrée est nette, il y a eu traumatisme, déchirure des téguments internes ou externes ou destruction des épithéliums protecteurs: mais parfois quelque soin que l'on mette dans ses recherches on ne peut trouver de porte d'entrée anatomique; c'est la défense

cellulaire dont nous parlions tout à l'heure au point de vue général qui a faibli en un point et là encore il y a pénétration de microbes, le rempart n'a pas cédé au point de vue anatomique, il a cédé physiologiquement.

Le microbe et la porte d'entrée se rencontrent souvent sur un terrain mauvais et l'un des plus fréquents est certainement celui qui a déjà subi l'atteinte d'une maladie antérieure : dans ces cas il y a infection secondaire, c'est-à-dire infection surajoutée. Il faut pour la production de l'infection secondaire la présence de deux microbes : le premier a déterminé une maladie quelconque, créé un mauvais terrain : sur ce terrain prédisposé un second agent pathogène différent du premier se greffe et évolue pour son propre compte. Dans ce cas on n'avait d'abord qu'une infection primitive, dès l'arrivée du second microbe on a eu une infection secondaire.

CHAPITRE III

APPLICATION DES LOIS GÉNÉRALES DE L'INFECTION AUX OTITES MOYENNES SUPPURÉES DANS LES MALADIES INFECTIEUSES AIGÜES DE L'ENFANCE.

Les otites que nous trouvons dans les cas qui nous occupent sont tantôt des lésions primitives et tantôt des lésions secondaires : une même maladie peut suivant les cas donner lieu à l'une ou l'autre modalité. Mais ce sont les otites secondaires qui prédominent.

La diphtérie peut se propager du pharynx aux trompes et des trompes à la caisse ; il s'agit là de fausses membranes de l'oreille moyenne ; c'est la diphtérie auriculaire, ce n'est pas une véritable otite. Le pneumocoque peut aussi envahir primitivement, que cette invasion coïncide avec une pneumonie ou qu'elle ait lieu d'emblée (Netter). On a trouvé des otites suppurées dans l'érysipèle et l'examen bactériologique a montré la présence de streptocoques. Depuis les travaux de A. Frankel on sait que le streptocoque de l'érysipèle est le même que le streptocoque pyogène, nous croyons que dans ces cas il y a eu érysipèle pharyngé d'abord qui s'est étendu aux trompes et à la caisse, comme il s'étend d'habitude aux fosses nasales, aux voies lacrymales, à la peau.

Nous pouvons ajouter le bacille d'Eberth. Chantemesse l'a trouvé dans quatre examens cadavériques sur huit

cas de méningite typhoïde. Le bacille de Klebs-Löffler, le pneumocoque, le streptocoque et le bacille d'Eberth sont donc les seuls qui nous paraissent avoir jusqu'ici déterminé des infections primitives de l'oreille moyenne.

Ces cas d'infection primitive ne sont pas fréquents et la grande majorité des otites qui surviennent dans les maladies infectieuses reconnaissent l'infection secondaire comme origine.

C'est de l'infection secondaire que relèvent les observations de suppuration de la caisse consécutive à la rougeole, à la scarlatine, à la variole, mais la bactérie n'est pas toujours la même, non seulement elle peut différer pour deux maladies distinctes mais encore elle peut dans deux cas de la même affection être due dans l'une par exemple au pneumocoque et dans l'autre au streptocoque. Les microbes rencontrés dans l'oreille moyenne atteinte d'inflammation aiguë sont extrêmement nombreux. Kanthack en a signalé treize variétés, diplococcus de la pneumonie (A. Frankel), staphylococcus pyogènes albus. *S. pyogènes aureus*, *S. pyogènes citreus*, *S. pyogènes cereus albus*, *S. pyogènes flavus*. Streptococcus pyogènes.

Bacillus pyocyaneus. *Bacillus pyocyaneus* (X). Bacilles saprogènes I (Rosenbach). *Proteus vulgaris* (Hauser). Bacilles saprogènes II (Rosenbach).

Tous ces microbes sont loin d'avoir la même valeur ; il y en a qui ne sont point pathogènes (Bacilles). Kanthack admet que l'affection est rarement monomicrobienne, il n'a jamais trouvé le streptocoque en culture pure, et sur 31 cas il n'a rencontré que trois fois le microbe de Fran-

kel isolé ; les cas les plus nombreux lui ont été fournis par l'association du diplocoque et du staphylocoque pyogène ; le streptocoque est rare d'après lui. Zaufal (de Prague) a publié récemment un travail dont l'observation semble avoir été très rigoureuse puisqu'il n'admet comme agents pathogènes que les éléments trouvés fréquemment surtout au début du processus, constatés dans les tissus inflammés et développant une inflammation expérimentale par l'inoculation de leur culture pure. Il ne trouve que le bacille de Friedlander qui réponde à ces conditions ainsi que le pneumocoque de Frænkel et le streptocoque. L'action des autres microbes, celle du staphylocoque du microbe tétragène, etc., lui paraît au moins douteuse.

Gradenigo (de Turin) d'accord avec Bardoni-Uffreduzzi et Penzo a trouvé sur 10 cas six fois le pneumocoque de Frankel en culture pure, une fois associé aux staphylocoques pyogènes, une fois les deux staphylocoques pyogènes réunis et deux fois en culture pure le staphylocoque pyogène blanc.

Senger n'a trouvé dans quatre cas que le pneumocoque isolé.

Netter a rencontré surtout le pneumocoque (34 fois sur 75 otites moyennes aiguës suppurées), il a vu aussi le staphylocoque et le streptocoque.

On voit qu'en résumé c'est surtout le bacille de Friedlander, le pneumocoque de Frankel et le streptocoque qu'il faut accuser. Sans doute bien d'autres microbes ont été trouvés, mais ils n'étaient pas pathogènes et nous ne pouvons nous rallier à l'opinion que Kuhn, au nom de Lœvy

et Schröder, émettait en 1889 à Heidelberg devant la réunion des médecins et des naturalistes allemands : ces auteurs ont toujours trouvé des microbes dans les suppurations aiguës de la caisse, mais n'ont pas pu établir de rapport entre leur présence et telle ou telle affection.

Nous verrons plus loin les opinions que l'on a émises sur la fréquence plus ou moins grande de l'une ou l'autre de ces bactéries suivant la maladie d'origine.

Le microbe de Fränkel et le streptocoque nous paraissent donc bien établis comme causes de suppurations auriculaires dans les maladies infectieuses, au moins pour la majorité des cas : si nous nous reportons à ce que nous avons dit plus haut sur les lois générales de l'infection nous pourrions facilement nous convaincre que la virulence de ces microbes est suffisante pour qu'ils soient pathogènes, qu'ils sont d'après bien des auteurs souvent associés. Nous savons d'ailleurs que c'est chez l'enfant que l'on retrouve le plus souvent les associations microbiennes.

Du côté du terrain l'infection ne rencontre pas d'obstacle, elle trouve cet aide dont nous parlions pour les microbes doués d'une faible spécificité dans un organisme affaibli par la maladie primitive : localement les microbes sont dans l'oreille moyenne sur un excellent terrain de culture surtout chez l'enfant.

L'oreille moyenne du fœtus ne contient pas d'air, elle est remplie par un bourrelet mucoso-gélatineux formé de tissu conjonctif embryonnaire et dépendant principalement de la muqueuse épaissie de la paroi interne de la caisse qui s'étend jusqu'à la membrane du tympan. Ce

bourrelet muqueux disparaît par une résorption rapide après la naissance au moment où l'air pénètre dans la caisse et cette résorption se fait d'après Wreden avec une grande rapidité. Vingt-quatre heures suffisent pour l'effectuer.

Il y a donc à ce moment un travail physiologique énorme produit à ce niveau, travail qui met momentanément la caisse du tympan dans un état de réceptivité très marqué.

A ces conditions défavorables du terrain s'ajoute chez le nouveau-né pour augmenter les chances de l'infection un apport considérable de germes ; ils pénètrent pendant l'accouchement et dans les premiers temps de la vie ; si l'accouchement se prolongeait il entraînerait pour l'enfant les troubles les plus graves du côté de l'oreille moyenne et Hoffmann dit qu'il se produit pendant le travail des mouvements respiratoires qui font arriver dans l'oreille de l'enfant les éléments du milieu où il est placé ; plus tard l'enfant restant presque toujours dans le décubitus les sécrétions ont tendance à passer du pharynx dans le pavillon de la trompe et dans la caisse du tympan. Aussi la fréquence des otites moyennes est-elle considérable jusqu'à l'âge de deux ans environ. Après deux ans cette fréquence subit une notable diminution (Netter). Dans de semblables conditions le chiffre des otites du nouveau-né donné par Wreden est expliqué (66 sur 80 nouveaux-nés). Netter va plus loin, il admet la presque constance de ces lésions ; il a recherché les microbes sur le cadavre et a trouvé sur 22 cultures :

Streptocoque 12 fois.

Staphylocoque doré 5 fois.

Pneumocoque 5 fois.

Ce sont ces mêmes microbes qu'il a retrouvés chez l'adulte. Gradenigo et Pengo se sont élevés contre l'opinion de Netter ; ils ont bien retrouvé les lésions qu'il a décrites, ils ont vu les cocci et les bacilles mais croient que ces faits ne correspondent pas à un processus inflammatoire mais à des modifications dues à la putréfaction post-mortem. Ils ajoutent que dans les cas de maladies graves infectieuses on trouve dans l'oreille moyenne les formes pathogènes spécifiques de l'infection qui a conduit l'enfant à la mort.

Quand l'enfant a dépassé le stade dangereux de la vie l'infection bien que moins fréquente trouve cependant de nombreuses portes d'entrée. L'appareil auditif peut être dans son ensemble considéré au point de vue de la propagation microbienne comme un canal ouvert dans les méninges par un bout, dans le pharynx par l'autre. Sans doute, le canal n'est pas continu, il y a des barrières, mais elles sont bien faibles. Sur un point de son parcours, précisément au niveau de la caisse, il n'est protégé de l'extérieur que par une membrane très mince, la membrane du tympan perforée très souvent au point de vue bactériologique. Pour Gruber, il est vrai que le trou de Rivinus n'existe pas à l'état normal, mais il est fréquent que la membrane de Shrapnell se perforé accidentellement à la suite d'efforts de toux, de vomissements, d'efforts pour se moucher principalement ; dès lors, il y a possibilité d'une migration microbienne par cet orifice pathologique. Si nous ajoutons à cette disposition d'anato-

mie descriptive la continuité d'un épithélium histologiquement semblable entre le pharynx et la trompe, la richesse de la vascularisation de la caisse, l'existence de la graisse des nerfs, la présence de la suture pétro-squameuse, la communication enfin de l'oreille moyenne avec les cellules mastoïdiennes, nous pourrions facilement en déduire et le trajet de l'agent infectieux jusque dans la caisse et la route qu'il pourra suivre jusque dans la cavité crânienne. On voit combien de chemins s'ouvrent pour les microbes habitant normalement les cavités du conduit auditif externe, de la bouche, du pharynx et des fosses nasales. Parmi les dix-sept variétés signalées par Vignal comme habitant normalement la bouche, nous citerons le pneumocoque décrit pour la première fois comme microbe normal par Sternberg et Frankel ; Thost l'a vu le premier dans les fosses nasales.

Le professeur Moos de Heidelberg admet quatre voies de pénétration pour les micro-organismes dans l'oreille moyenne :

1° La voie sanguine ;

2° La voie salpingienne qui peut être suivie directement ou par les fentes lymphatiques du tissu conjonctif qui revêt les trompes ;

3° La voie tympanique, la membrane étant perforée ou non ;

4° La voie pétro-squameuse.

CHAPITRE IV

ÉTUDE PATHOGÉNIQUE DANS CHACUNE DES MALADIES.

Après avoir vu comment d'une façon générale les lois de l'infection s'appliquaient aux suppurations auriculaires dans les maladies infectieuses aiguës, nous allons étudier dans chacune des principales maladies de cette espèce qui frappent l'enfance, la forme de processus qu'elle emprunte ; nous insisterons surtout sur la diphtérie, la pneumonie et la grippe qui ont été plus étudiées et nous offrent chacune un type particulier ; la diphtérie est un bel exemple d'association microbienne, la pneumonie a des otites qui ressortissent plutôt de l'infection primitive et la grippe de l'infection secondaire.

Avant de prendre ces cas particuliers, nous rappellerons que peut-être y a-t-il moins d'infections secondaires en réalité que nous n'en trouvons actuellement.

Nous ne connaissons pas encore suffisamment les microbes pour les différencier avec toute sécurité. Parmi les bactéries que l'on a décrites dans les fièvres éruptives il y en a qui ont une morphologie ressemblant à celle du streptocoque que l'on a si souvent décrit dans ces otites : peut-être arrivera-t-on un jour à prouver leur spécificité et à identifier les microbes de certaines de ces otites avec le microbe primitif. Il y aurait alors dans les fièvres éruptives par exemple deux sortes d'inflammation tym-

panique qui pourraient se rencontrer, l'une serait primitive, l'autre secondaire : la fréquence des otites dans certaines des maladies qui nous occupent, comme la rougeole, semble donner un appui à cette théorie que vient encore soutenir ce fait bien constaté de l'existence d'otites à pneumocoques et d'une seconde variété à streptocoques dans la pneumonie ou les affections pneumoniques.

Diphthérie. — Les travaux récents de Barbier, de Wurtz et Bourges sur la diphthérie permettent de reconnaître des variétés microbiennes dans cette maladie ; elle peut être monomicrobienne, on ne trouve dans ces cas que des bacilles de Klebs et quelques streptocoques volumineux, peu virulents ; les fausses membranes s'étendent peu et l'oreille moyenne n'est pas prise ; dans une autre forme il y a association microbienne, c'est une diphthérie polymicrobienne, le type bacillo-streptococcique de Barbier ; les fausses membranes s'étendent rapidement, les phénomènes infectieux prédominent, l'otite est fréquente survenant à des époques variables de la maladie, parce que l'association microbienne peut se faire d'emblée ou au contraire apparaître seulement pendant l'évolution de la maladie, que ce soit le streptocoque qui ait commencé l'angine ou que ce soit le bacille de Klebs. Dans ces cas les streptocoques observés sont beaucoup plus petits que dans les angines diphthériques franches où nous venons de signaler qu'on en trouve quelques-uns. Dans le pus de l'otite c'est le streptocoque que l'on rencontre ; les observations ne permettent plus de douter actuellement à cet égard, et c'est Moos surtout qui les a signalés en 1889 à Heidelberg.

Angines. — A côté de la diphtérie nous rangeons les angines graves à streptocoques qui réagissent si violemment sur l'état général et déterminent des signes cliniques si semblables à ceux de la diphtérie. S'il y a des cas où un clinicien exercé peut faire le diagnostic, seul l'examen bactériologique permet de l'affirmer. Moins virulentes que les angines hypertoxiques de la diphtérie parce qu'il n'y a pas d'association microbienne, elles s'accompagnent néanmoins très souvent de lésions de la trompe et de la caisse tympanique.

Pneumonie. — La connaissance de l'otite rapportée à la pneumonie est de date ancienne. Streckheisen en rapporte des cas en 1864 et Steiner en 1869 en signale 16 dans l'espace de cinq années. Depuis, les travaux de Netter en ont élucidé la pathogénie et nous permettent de reconnaître dans la pneumonie trois sortes d'otites moyennes suppurées.

Otites à pneumocoques avec lésions pulmonaires bien nettes. — Wreden, de Baréty et Renaut avaient déjà depuis longtemps signalé cette coïncidence chez les nouveau-nés, on leur opposait la banalité des lésions pulmonaires à cet âge.

Dans ces observations l'otite est à pneumocoques ; il est difficile de dire exactement comment s'est établie la lésion, on peut aussi bien supposer la propagation directe par la trompe que l'embolie microbienne puisque le pneumocoque est un habitant normal des voies digestives supérieures. Zaufal a en 1888 confirmé les recherches de Netter et cite des cas d'otites moyennes aiguës à pneumocoques chez des pneumoniques.

Otites à pneumocoques sans pneumonie. — Netter cite plusieurs cas d'otites et méningites à pneumocoques sans lésions pulmonaires. La lésion auriculaire est peut-être dans un certain nombre de cas première en date ; dans d'autres elle est précédée de premières lésions à pneumocoques. Zaufal cite un cas consécutif à une rhinite aiguë.

Otites à streptocoques avec pneumonie. — Il s'agit alors d'une infection secondaire, c'est surtout pour la méningite que Netter l'a prouvé, mais nous pouvons citer comme exemple l'observation VII de Netter due à Heusinger et le cas d'Habermann (de Prague) : il s'agissait d'un enfant de 10 jours mort de pneumonie et atteint d'une otite purulente double sans perforation de la membrane du tympan, on trouva dans la muqueuse de la caisse de nombreuses colonies de streptocoques.

On connaît aussi des cas d'otites à microbe de Friedlander. Habermann en rapporte un cas dans son travail.

Grippe. — Les dernières épidémies ont fait étudier avec soin toutes les complications de la grippe : Aunac dans sa thèse (Montpellier, 1891) a essayé une étude des otites de la grippe au point de vue de l'infection, mais malgré cette étude, c'est encore dans les observations disséminées que nous avons dû chercher les renseignements.

Seiffert et Jolles décrivent un diplocoque de la grippe ; Tessier, Roux (de Lyon), Pittion retrouvent un diplocoque analogue dans les urines, mais dans le sang ne retrouvent qu'un streptocoque à caractères spéciaux ; ils ont injecté chez le lapin leur diplocoque et l'examen ultérieur leur a montré ce diplocoque dans les urines, et, dans le sang un streptocoque ; de plus Roux (de Lyon) a

transformé le streptocoque en diplocoque *in vitro*. Ces quelques données sur le microbe de la grippe nous étaient indispensables pour comprendre comment les observations d'otite grippale suppurée viennent en aide à l'opinion que nous avons émise plus haut de la possibilité d'une infection, tantôt primitive, tantôt secondaire dans les maladies infectieuses en présence de cas réputés toujours secondaires : s'agit-il dans les expériences de Roux de micro-organismes associés ou d'un bacille polymorphe ? Dans les cas de grippe on a trouvé, tantôt le pneumocoque, tantôt le streptocoque, comme cause des complications auriculaires (Zaufal-Gradenigo).

Fièvre typhoïde. — Brieger et Rosenbach ont reconnu que ce n'était pas le bacille d'Eberth qui donnait lieu aux abcès consécutifs à la fièvre typhoïde mais des microbes banals du pus, il s'agit pour eux d'infection secondaire ; ils croient que les microbes de l'intestin, rarement de l'estomac à cause de ses réactions chimiques spéciales, vont tenter à distance des localisations secondaires ; Netter dit que la méningite de la fièvre typhoïde est surtout due au pneumocoque ; contrairement à l'opinion de Brieger et Rosenbach, Chantemesse rapporte quatre cas sur huit de méningite typhoïde où il trouva le bacille d'Eberth. Ce bacille a été indiqué dans le pus des abcès osseux de la convalescence. Nous pouvons conclure par analogie qu'il doit exister dans certaines otites tandis que d'autres reconnaissent pour origine l'infection secondaire ; nous nous trouvons donc en face de trois classes d'otites dans la fièvre typhoïde :

Les otites à bacille d'Eberth.

Les otites à pneumocoque (Netter).

Les otites à streptocoque (Briger et Rosenbach).

Ces deux dernières étant nettement secondaires.

Erysipèle. — Il détermine des suppurations à streptocoques et Frankel a prouvé l'identité du streptocoque de la suppuration et de celui de Fehleisen.

Rougeole. — Les otites secondaires sont très fréquentes dans la rougeole. Cordier affirme des lésions catarrhales de l'oreille moyenne dans tous les cas. Tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, l'otite survient en même temps que le catarrhe broncho-pulmonaire, tantôt à la suite d'ulcérations gangréneuses consécutives à la rougeole, notre observation I nous en offre un très bel exemple. La statistique que M. le Dr Ménière a eu l'obligeance de nous communiquer relate 21 cas d'otite suppurée sur 56 consécutifs à des fièvres éruptives. Burckhardt-Mérian cite l'otite comme une complication régulière de la fièvre morbillieuse.

Scarlatine. — Rosenbach admet que toutes les complications purulentes de cette fièvre éruptive reconnaissent comme cause le streptocoque. Wurtz et Bourges dans 9 cas qu'ils ont étudiés ont toujours trouvé ce même streptocoque, dans 3 cas il était en culture pure, 5 fois il était associé au staphylocoque doré, 1 fois au staphylocoque blanc.

La scarlatine prédispose à la diphtérie qui dans ces cas devient infection secondaire, on trouve alors le bacille de Loeffler. La statistique de Ménière donne 32 cas sur 56 dus aux fièvres éruptives.

Variole. — Les infections secondaires de la variole (à streptocoques) frappent très fréquemment l'oreille

moyenne. Les recherches cadavériques de Wendt lui ont permis de les reconnaître 166 fois dans 168 cas. Ménière ne signale que 3 cas sur 56 dus à des fièvres éruptives.

Coqueluche. — L'otite y est rare, ainsi que dans la maladie suivante.

Oreillons. — L'otite des oreillons est secondaire Moure. (Bordeaux, 1889) en rapporte un cas suivi de surdité incomplète. Le microbe des oreillons n'étant pas pyogène, il s'agit certainement d'une infection surajoutée : Pasteur a décrit un bacille des oreillons, mais les inoculations sont restées négatives. Capitan, Charrin, Ollivier ont vu des bacilles et des cocci dans le sang, la salive et l'urine des malades.

CHAPITRE V

ÉTIOLOGIE.

Les considérations dans lesquelles nous sommes entré à propos de la pathogénie nous ont montré de quelle façon il faut comprendre les faits étiologiques dans notre étude ; il s'agit simplement de causes prédisposantes, la cause déterminante étant et restant toujours le microbe. Dans un organisme déjà affaibli par la maladie primitive, toutes les causes banales que l'on a coutume d'invoquer dans l'étiologie de toutes les otites suppurées auront une action plus nocive encore.

C'est d'abord l'âge des malades. Sur 117 cas rapportés par Pelletier on trouve :

De 1 à 5 ans	15 cas.
De 5 à 10 —	62
De 10 à 15 —	27
De 15 à 20 —	13

Si la proportion est plus faible de 1 à 5 ans que de 5 ans à 10 ans c'est qu'il n'entre pas dans cette statistique les cas très nombreux que l'on observe de la naissance à un an.

Le sexe a une importance : plus exposés que les filles aux refroidissements et aux traumatismes, les garçons sont frappés plus qu'elles dans la proportion de 3 pour 2.

Les saisons et les climats suivant qu'ils sont humides et froids ou au contraire secs et chauds, agissent comme cause prédisposante. Bonnafond l'admettait déjà et Kramer après s'être rangé à cette opinion s'en écarte actuellement.

Il suffira de se rappeler ce que nous avons dit sur l'influence du terrain pour la culture du microbe pour voir combien les diathèses feront sentir leur influence sur les suppurations de la caisse du tympan.

CHAPITRE VI

SYMPTOMATOLOGIE.

Les caractères cliniques qu'affecte l'otite moyenne aiguë suppurée ont été décrits dans tous les traités, mais les variétés sont à peine mentionnées, et c'est qu'en effet de quelque nature que soit la lésion, les symptômes fonctionnels sont simplement en rapport avec la présence du pus dans un endroit resserré et riche en nerfs. Cependant depuis que l'attention s'est portée plus spécialement sur les modalités pathogéniques de la suppuration de la caisse, on a essayé de fixer des modalités cliniques y correspondant.

Nous rappellerons donc d'abord en quelques mots l'histoire symptomatologique d'une otite suppurée aiguë quelconque et nous nous attacherons ensuite à démontrer les quelques points de détail qui diffèrent suivant la maladie primitive ou suivant la nature de l'infection secondaire.

Le début a lieu par un stade catarrhal ; il n'y a point encore de suppuration, les phénomènes fonctionnels prédominent, les malades se plaignent d'une sensation douloureuse dans l'oreille : cette sensation devient bientôt une vive souffrance s'irradiant aux parties voisines, non exaspérée par la pression autour du pavillon si l'oreille externe est absolument indemne.

Des bourdonnements accompagnent les douleurs, la perte de l'ouïe suit rapidement et le malade présente des symptômes nerveux plus ou moins graves, étourdissements, vertiges, vomissements.

Triquet et Toynbée avaient déjà noté la paralysie faciale. Si on examine l'oreille avec le spéculum de Toynbée on constate de la rougeur et de l'infiltration de la membrane du tympan qui prend l'aspect d'une plaque de cuivre poli. Plus tard à mesure que les signes fonctionnels s'accroissent la membrane du tympan se bombe de plus en plus, devient grisâtre, il se fait une perforation qui ne présente rien de régulier dans son siège, sa forme ni ses dimensions et l'otite guérit ou passe à l'état chronique à moins qu'une des complications dont nous parlerons plus loin ne vienne assombrir le pronostic.

Nous avons vu précédemment que les principaux microbes de l'otite moyenne suppurée qui survient à la suite des maladies infectieuses étaient le pneumocoque, le streptocoque et le bacille de Friedlander.

Otite à streptocoques. — C'est la plus grave, c'est elle qui s'accompagne d'adénites suppurées, de suppurations mastoïdiennes, de méningite, de phlébite des sinus et même parfois d'infection purulente.

Otite par pneumocoques. — Les complications sont moins fréquentes, cependant elles peuvent faire craindre aussi la méningite (Netter, Zaufal, Senger). On accusait le streptocoque de frapper seul les os, mais il y a des cas où le pneumocoque a donné la forme d'otite périostique de Duplay ou des abcès mastoïdiens (Netter, Verneuil, Moos, Zaufal).

Otite à bacille de Friedlander. — Elle est beaucoup plus rare, serait souvent hémorrhagique pour Zaufal qui rapporte deux cas de morts par septicémie et par méningite.

La marche symptomatologique de l'otite n'est pas seulement en rapport avec la nature des microbes, les effets des micro-organismes sont, ainsi qu'on le voit en d'autres régions, souvent modifiés par le microbe primitif dans le cas d'infection secondaire ; dans la *diphthérie* Burkhardt-Merian a remarqué que la sécrétion reste modérée quand les produits pseudo-membraneux adhérents tapissent la muqueuse, et devient très considérable après leur chute. Les deux oreilles sont généralement atteintes. Dans la *pneumonie* le tableau clinique est ordinairement celui que nous avons tracé comme type des otites à pneumocoques ; mais notre étude pathogénique nous a montré que le streptocoque frappait quelquefois les pneumoniques ; on voit alors se dérouler les signes de l'otite à streptocoques.

Ces otites guérissent ordinairement vite. *La grippe* a quelques particularités plus connues parce que les épidémies récentes ont donné occasion de l'étudier : Rayet en 1837, Hérard en 1872 avaient déjà signalé des otites dans la grippe, mais comme complication rare ; c'est en 1890 que paraissent les articles de Gradenigo, de Calderai (de Pise) en Italie, de Jankau en Allemagne, de Ménière et de Rougier en France, et la thèse d'Albespy à Paris. Tous ces auteurs sont d'accord sur la fréquence de la bilatéralité des lésions, la moindre durée des douleurs du début, le peu de tendance à la purulence relativement au nombre de cas observés, presque tous parlent des hémorrhagies fré-

quentes de la membrane du tympan dans ces cas. Cependant il y a eu des cas graves : Ménière cite cinq cas accompagnés de périostite du conduit. Les otites de la *fièvre typhoïde*, de la *rougeole*, de la *scarlatine*, de la *variole* sont ordinairement bénignes et revêtent le plus souvent le type classique.

CHAPITRE VII

COMPLICATIONS.

Les complications qui peuvent survenir dépendent de la propagation plus ou moins grande de l'infection et des modifications que cette infection peut subir. Mais le voisinage de régions anatomiques dangereuses donne à ces complications une fréquence relative. La caisse du tympan a en effet les plus étroites connexions avec la cavité encéphalique ; elle s'ouvre aussi dans les cellules mastoïdiennes.

Les complications méningitiques se présentent soit que les bactéries suivent les vaisseaux sanguins ou lymphatiques, soit qu'elles arrivent par l'espace lymphatique qui sert de gaine aux nerfs.

Heller avait déjà rapporté deux cas de méningite au début où la voie nerveuse était très nettement indiquée. Les périostites, les suppurations mastoïdiennes exigent souvent la trépanation de l'apophyse.

La fonction de l'ouïe à la suite des otites moyennes reste à peu près intacte, mais l'impotence fonctionnelle peut aller parfois jusqu'à la surdité, si elle survient chez les enfants elle peut entraîner la surdi-mutité.

La chronicité peut s'établir, véritable complication exposant le malade à tous les dangers de la méningite et de la pyohémie. Alors le pus change de caractère, il

devient fétide et l'examen bactériologique révèle la présence du *proteus vulgaris* de Hauser (Gradenigo et Bordoni-Uffreduzzi). D'une façon générale ce sont des cocci qui déterminent l'inflammation aiguë et les bacilles qui produisent la fétidité de la sécrétion. Ces bacilles ont été injectés chez le lapin et le cobaye où on a constaté avec une grande netteté leurs propriétés saprophytiques (Roehrer, de Zurich).

Nous n'insisterons pas plus longuement que nous ne l'avons déjà fait sur la fréquence plus ou moins grande de ces complications suivant l'agent pathogène.

CHAPITRE VIII

DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC.

Il ne rentre point dans la tâche que nous nous sommes tracée de traiter le diagnostic des otites entre elles, ni d'exposer les erreurs qui peuvent être commises par le clinicien ; mais, la marche différente de l'otite établie suivant qu'elle a pour origine tel ou tel agent pathogène, la façon dont elle prend naissance nous importe à connaître, il faudra donc si l'on veut faire un diagnostic complet, rechercher le microbe dans le pus de l'oreille moyenne, quand on aura affaire à une otite constituée. On prendra le pus, soit après une perforation spontanée, soit, ce qui vaudrait mieux, après une paracentèse que nous verrons être un mode de traitement.

De cet examen bactériologique découlera la possibilité de porter un pronostic plus ou moins favorable suivant que l'on se trouvera en présence de cultures pures de streptocoques ou de pneumocoques ou en présence d'associations microbiennes.

CHAPITRE IX

TRAITEMENT.

La plus grande partie des otites moyennes qui nous occupent ont pris leurs microbes d'origine dans la bouche, habitat normal de bien des micro-organismes parmi lesquels nous citerons le microcoque de Frankel 20 fois sur 100 d'après Netter.

Le streptocoque 5,5.

Le bacille encapsulé de Friedlander 4,5.

La salive, alcaline, est un milieu favorable de culture pour ces microbes et tant que la porte d'entrée n'est pas constituée, tant que les sinus et les trompes que protègent leur direction, tant que les voies aériennes que gardent leur épithélium vibratile ne sont pas lésés, le sujet reste sain, il porte des microbes, mais ceux-ci ne sont point dans son organisme, il n'est pas infecté.

Le conduit auditif externe est un autre réceptacle de microbes, et nous avons exposé comment l'accès était là encore facile. Puisque la seule chose qui nous préserve de l'infection est l'état du terrain; c'est sur le terrain qu'il faut porter ses efforts pour établir un traitement prophylactique rationnel après avoir cherché à faire disparaître l'agent pathogène.

Quand un enfant est atteint de rougeole, il se trouve par le fait même bien plus susceptible à l'infection; s'il a

un endroit de moindre résistance du côté de son appareil auditif, il n'échappera pas à une complication grave, il est du devoir du médecin d'indiquer les moyens qui permettront de donner le moins de chances possibles à la propagation microbienne : il faudra pour cela :

1° Réaliser autant que possible l'asepsie des voies naturelles qui contiennent des microbes à l'état normal ;

2° Se plier aux règles de l'hygiène de l'oreille ;

3° Fortifier l'organisme par un traitement général dirigé contre les diathèses s'il en existe.

Le premier point semble difficile à réaliser, cependant la thèse récente de Thomas donne les moyens d'obtenir une antiseptie buccale parfaite puisque dans les expériences qu'il rapporte, les liquides de la bouche et le râclage de la muqueuse ont donné après ses lavages des résultats négatifs par la culture et l'inoculation. Sans doute on ne peut pas exercer dans l'arrière-gorge et dans les fosses nasales, qu'il faut antiseptiser au même titre que la bouche, une action mécanique semblable à celle qui est nécessaire pour obtenir les résultats de Thomas, mais il est facile de se gargariser la gorge et de nettoyer celle des enfants ; pour les adultes nous croyons que la solution phéniquée faible à 1 pour 100, très bien supportée, est le meilleur antiseptique. Pour les enfants qui sont sensibles de leurs muqueuses et qui supportent si mal l'acide phénique on devra se contenter d'eau boriquée. C'est la pratique journallement suivie à l'hôpital des Enfants-Malades dans les services de MM. Grancher et Ollivier.

Les fosses nasales devront être surtout chez les enfants

le sujet de soins tout particuliers. Il existe pour réaliser l'antisepsie des fausses nasales des appareils plus ou moins modifiés pour appliquer le procédé Weber.

Les appareils employés ont pour objectif d'obtenir un lavage suffisant sans faire de traumatismes de la muqueuse, car on a noté à la suite de ces lavages trop brusques des otites moyennes dues probablement à la double action du traumatisme de la muqueuse et du rejet des bactéries dans la caisse du tympan ; c'est pourquoi nous n'acceptons pas l'emploi de l'irrigateur, mais tout instrument qui lavera suffisamment sans faire de traumatisme peut servir : bock à injection, poire de Politzer (Lévi), seringue à hydrocèle, etc. Il faut pour faire ce lavage employer des liquides tièdes, non irritants, et c'est pour cela que nous rejetons l'acide phénique chez l'enfant ; ne pas pousser l'injection trop fortement et enfin éviter les mouvements de déglutition.

Nous avons vu plus haut que les microbes pathogènes peuvent faire irruption par le conduit auditif externe ; il faudra assurer l'asepsie de ce conduit, mais tous les auristes sont d'accord pour condamner les manœuvres brutales employées par certains sujets, et qui ont pour résultat de déterminer des myringites ou des perforations traumatiques.

Les plus grands soins devront être mis en usage et principalement dans la première enfance.

Les précautions d'asepsie trouvent leur place à côté des précautions hygiéniques et ne font d'ailleurs qu'y rentrer. Dans la première enfance il faut : 1° éviter le froid à l'enfant ; 2° lui éviter les bruits trop accentués.

Plus tard on dirigera les exercices physiques de l'enfant et on lui évitera les refroidissements brusques, protégeant le conduit auditif externe à l'aide d'un peu de ouate dans les grands froids, mais c'est à ce moment, pendant la seconde enfance, qu'il faudra s'occuper de l'éducation sensorielle de l'organe de l'ouïe. C'est à ce moment qu'il est le plus sensible et qu'une suractivité fonctionnelle lui serait nuisible.

A l'antisepsie locale, à cette hygiène de l'oreille il faudra joindre le traitement hygiénique général et s'il est nécessaire le traitement des diathèses, le plus ordinairement diathèse scrofuleuse chez l'enfant.

Si malgré l'application de cette prophylaxie l'otite est survenue dans le cours de la maladie infectieuse aiguë, nous conseillons d'employer le traitement que nous a indiqué M. Ménière.

Dans la période douloureuse bains locaux tièdes avec la solution suivante :

Infusion de tilleul. . . 100 grammes.

Laudanum.. . . . 5 »

Acide borique. 3 »

M. Ménière ne nous a pas conseillé l'emploi des saignées locales ; si on les employait il faudrait placer les sangsues en avant du tragus et non à l'apophyse mastoïde (Troelsch et Politzer). Chez l'enfant il ne faut jamais en mettre plus d'une (Politzer). Quand le pus fait saillie il faut ouvrir largement au ténotome. M. Ménière insiste sur la grandeur de l'incision et ne craint pas d'agrandir l'ouverture quand elle s'est faite spontanément, mais d'une façon insuffisante. A ce moment c'est la période des grands

lavages et des pansements. Les lavages peuvent être faits avec de l'acide borique, phénique, etc. : M. Ménière emploie l'eau tiède dans laquelle il a mis par litre une cuillerée à café de coaltar saponiné, il faut de 2 à 6 injections par jour.

Quand la chronicité survient on fait des badigeonnages avec une solution antiseptique forte. M. Ménière emploie la glycérine phéniquée, Dumont (Thèse de 1890) le naphthol camphré, Baratoux quand il emploie le naphthol camphré préfère aux attouchements de Dumont l'emploi des instillations. Tous les trois proscrivent d'une façon générale l'emploi des poudres antiseptiques, elles forment en effet avec le pus un véritable corps étranger qui empêche le libre écoulement des sécrétions.

OBSERVATION I (personnelle).

Rougeole. Ulcérations gangréneuses du voile du palais.

Otite double

Il s'agit d'une petite fille, Busch Jeanne, âgée de 5 ans et demi.

Le 10 mars 1892. — Elle entra à l'hôpital des Enfants-Malades pour la rougeole et fut soignée salle Guersant.

Le 2 avril. — On s'aperçut que l'enfant présentait sur le pilier gauche du voile du palais et sur la luette une ulcération recouverte d'un exsudat blanchâtre assez abondant. Comme on craignait que cet exsudat ne fût de nature diphtéritique, on fit passer l'enfant au pavillon Trousseau, pavillon d'isolement pour les diphtéritiques.

Là on fit à l'enfant par mesure de précaution des lavages à

l'eau de chaux. M. Josias constata que le pilier gauche était presque totalement détruit : l'ulcération était de la grosseur d'une pièce d'un franc. Pas de fausses membranes dans la gorge. Pas d'albumine dans les urines. L'exsudat blanchâtre ne parut pas être de nature diphtéritique. Malgré cela l'examen bactériologique fut fait à trois reprises différentes.

On ne trouva pas un seul bacille Klebs-Löffler.

On avait donc affaire non pas à la diphtérie mais à une ulcération gangréneuse consécutive à la rougeole.

Le 4 avril. — L'enfant est envoyée salle Gillette, n° 7.

Le 5 avril. — On constate un écoulement abondant et fétide des deux oreilles, l'oreille droite principalement.

Traitement. — Injections d'eau phéniquée à 1 pour 100.

Le 20 avril. — Comme l'écoulement persiste on injecte tous les jours 6 gouttes de perchlorure de fer.

Le 27 avril. — Il n'y a plus d'écoulement du côté droit.

A l'oreille gauche l'écoulement continue.

Le 4 mai. — Toute la région postérieure de l'oreille gauche est manifestement saillante, bombée, soulevée par une collection purulente abondante : l'oreille comme projetée en avant s'avance vers la joue ; la peau a une coloration rouge, luisante, érythémateuse.

La collection existe non seulement à la partie postérieure de l'oreille, mais encore elle empiète sur la région pariétale, sur la partie supérieure de la région mastoïdienne et semble empiéter sur la région de l'articulation temporo-maxillaire.

L'ouverture de l'abcès donne issue à une quantité considérable de pus crémeux. Le cathétérisme de l'abcès permet de constater que l'os est rugueux : on sent les cellules mastoïdiennes. Dans le pus recueilli et examiné au point de vue bactériologique par M. Josias on constate la présence du streptocoque.

Pour éviter que l'infection ne se propage soit au sinus, soit aux

méninges, on fait avec le plus grand soin des injections phéniquées à 5 pour 100 tous les jours. L'injection ressort par l'oreille.

16 mai. — L'abcès est guéri.

Il y a un écoulement persistant mais peu abondant de l'oreille gauche. Continuation des injections phéniquées.

25 mai. — L'écoulement est presque nul.

28 mai. — Guérison complète. Pas de surdité.

OBSERVATION II (résumée). (Heusinger).

Pneumonie. Méningite cérébro-spinale. Otite. Guérison.

Garçon de 3 ans pris en janvier 1885 d'une pneumonie du lobe inférieur gauche qui évolue régulièrement. Le sixième jour, on croit le matin pouvoir annoncer une guérison prochaine. Cependant, le soir du même jour on trouve l'enfant couché; les yeux mi-clos, la pupille droite plus dilatée sans aucune réaction; il y a du strabisme convergent.

Tous les signes ordinaires de la méningite.

Le lendemain (septième jour) herpès labial. *Otorrhée double*. Pas de modification de l'état général. 10 accès convulsifs. Respiration de Cheyne-Stokes. Hypéresthésie.

Au cours de la troisième semaine diminution des symptômes. A la fin de la cinquième semaine, guérison.

OBSERVATION III (Résumée. Personnelle).

Fièvre typhoïde; otite double à streptocoques et à staphylocoques associés survenant au début de la convalescence.

Joseph Poulé, âgé de 17 ans, entre dans le service de M. Labbé à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Thomas, lit n. 24.

La maladie a débuté par de l'angine, des épistaxis, de la céphalalgie, de la diarrhée, etc. Elle a évolué régulièrement et le malade est entré en convalescence vers la fin du quatrième septenaire, la température était revenue à la normale depuis une semaine quand survint brusquement une grande élévation ($39^{\circ},2$), la fièvre a duré 4 jours, en même temps le malade ressentait de vives douleurs dans l'oreille gauche; et 4 jours après survenait un écoulement purulent abondant mais rapidement tari.

Le malade a eu ensuite une période de quelques jours d'apyrexie, puis une nouvelle élévation de température, des douleurs, puis un écoulement à droite.

L'examen bactériologique a décidé la présence de streptocoques et de straphylocoques associés.

OBSERVATION IV (Résumée, personnelle).

Fièvre typhoïde. Otite moyenne droite à streptocoques.

Dans le cas suivant il s'agit d'une otite suppurée survenue dans le cours d'une rechute de fièvre typhoïde. Torchet Jeanne, couchée au n° 24 de la salle Gillette, et soignée au mois d'avril 1892 pour une fièvre typhoïde. Elle fut traitée par M. Josias, par les bains froids à 18° systématiquement donnés toutes les 3 heures. Elle guérit au bout de 3 semaines. Quelques jours après elle fit une rechute. Dans le cours de cette rechute, d'ailleurs de courte durée, il se produit un écoulement de l'oreille droite, écoulement très abondant d'un pus jaune, épais et fétide.

Le pus recueilli par M. Josias et examiné au point de vue bactériologique, décèle la présence de nombreux streptocoques.

Un traitement fut institué consistant en injections phéniquées.

Injectons laudanisées (5 gouttes de laudanum dans une cuillerée d'eau).

Sous l'influence de la médication l'écoulement diminua d'une façon très sensible, mais persista 15 jours après la guérison et la rechute. Il avait duré vingt jours.

La malade sortit de l'hôpital complètement guérie, sans aucune surdité.

OBSERVATION V (personnelle).

Rougeole. Otite moyenne double consécutive.

Bastoméro Antoinette, 3 ans.

Rougeole il y a 2 mois. Soignée chez elle.

Trois ou quatre jours après le début de l'éruption les oreilles ont commencé à couler. Quelques jours après l'enfant n'entendait plus.

L'écoulement a duré quinze jours, traité par des injections d'eau boricuée.

Vient à la consultation pour éruption médicamenteuse.

CONCLUSIONS

I. — La pathogénie des otites qui surviennent dans les maladies infectieuses aiguës de l'enfance se rapporte aux lois ordinaires de l'infection.

II. — Cette infection peut être primitive ou secondaire, elle est dans la majorité des cas secondaire.

III. — Les microbes trouvés le plus fréquemment sont :
pour les infections primitives :

Le bacille de Klebs-Löffler.

Le pneumocoque.

Le streptocoque.

Pour les infections secondaires :

Le streptocoque.

Le pneumocoque.

IV. — La symptomatologie varie suivant l'agent pathogène dans les infections primitives.

V. — Elle varie aussi dans les infections secondaires suivant :

L'infection primitive.

La nature du microbe de l'infection secondaire.

VI. — La pathogénie étant connue, il y a possibilité d'instituer un traitement rationnel prophylactique et curatif qui sera basé sur :

L'hygiène de l'oreille.

L'antisepsie locale.

Les soins donnés à l'état général.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- D'Aguanno Antonino** (de Palerme). — Contributo alla casuistica delle lesioni auricolari dipendenti dell' influenza (Ball delle malatt. dell'arecch., mai 1890).
- Albespy**. — Des complications auriculaires de la grippe (Th. de Paris, 1890).
- Annales d'otologie**. — Passim.
- Aunac**. — Considérations sur quelques cas d'otites moyennes observées à Toulon pendant l'épidémie d'influenza. Th. de Montpellier, 1891.
- Baldomero Gonzales**. — Higiene del oido (Madrid, 1890).
- Braine**. — Des otites grippales dans le cours de l'épidémie d'influenza (Union méd. du Nord-Est, février 1890).
- Calderai** (de Pise). — L'influenza e l'orecchio (Boll. delle malatt. dell' orecch., mai 1890).
- Chatellier**. — Cinq observations d'otites moyennes suppurées graves consécutives à la grippe. Ouverture de l'apophyse (Annales des maladies de l'oreille, mars 1890).
- Chantemesse**. — Traité de médecine de Charcot, Bouchard et Brissaud, t. I.
- Charrin**. — Traité de médecine de Charcot, Bouchard et Brissaud, t. I.
- Cozzolino** (de Naples). — Le lesioni auricolari e delle primissime vie respiratorie nell' influenza (Naples, 1890).

Eichhorts. — Traité de pathologie interne et de thérapeutique. Trad. française, 1889.

Eitelberg (de Vienne). — L'influenza et l'oreille moyenne (arch. int. de laryng., otol. y rinol, mai-juin 1890).

Eitelberg. — Ueber Ohrraffectionen bei influenza. (Wiener medicin. Presse, 1890, n° 7).

Follin et Duplay. — Traité élémentaire de pathologie externe, t. II, 1875.

Gradenigo (de Turin). — Contribution à l'étude bactériologique des otites moyennes purulentes (Congrès international d'otologie et de laryngologie. Paris, 1889).

Gradenigo. — L'influenza e l'orecchio (Bollet. delle malat. della gola e del naso, mars 1890).

Gradenigo. — Les affections de l'organe de l'ouïe dans l'influenza. Contribution clinique et bactériologique (Analyté dans les Annales des maladies de l'oreille, juillet 1890).

Gradenigo. — Les micro-organismes dans les affections de l'oreille moyenne et leurs complications (x^e congrès international de médecine de Berlin, 1890).

Gruber. — Zur Behandlung der chronischen eitrigen mittelohrentzündung mit Durchlocherung der Strapnell'schenmembran. (allgemeine Wiener medicinische Zeitung. Novembre 1891).

Habermann. — Zur Pathogenese der eitrigen mittelohrentzündung. (Progr. méd. Woch., n. 22, 1889).

Habermann. — Zur Erkrankung des Ohres bei influenza (Prager. médecin. Wochenschrift, 1890, n. 8).

Hartmann (de Berlin). — Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung, 1889.

Hang. — Die häufigsten Erkrankungen des Gehörorganes bei

- influenza (Muschner medicin Wochenschrift, 1890, p. 8).
- Jankau.** — Ueber otitis media acuta nach influenza (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, n. 12).
- Kanthack.** — Bacteriologische Untersuchungen der Eutzündungsprocess in der Pankenhöle und dem Warzenfarsatz (Zeitschrift für ohrenheilkunde. Juillet, 1890).
- Ladreit de la Charrière.** — Art. Oreille du Dictionnaire encyclopédique.
- Lévi.** — Manuel pratique des maladies de l'oreille. Paris, 1885.
- Lévy et Schröder.** — La bactériologie de l'oreille moyenne. Réunion des médecins et naturalistes allemands (Heidelberg, 1889).
- Ménière.** — Revue de laryngologie et d'otologie, 1890, n. 16.
- Miot et Baratoux.** — Traité théorique et pratique des maladies de l'oreille et du nez.
- Moos** (de Heidelberg). — In deutsche audinische Wochenschrift, 1888.
- Moos.** — Histologie et bactériologie des affections diphtéritiques de l'oreille moyenne (62^e réunion des médecins et naturalistes allemands). Heidelberg, 1889.
- Moos.** — Les micro-organismes dans les affections de l'oreille moyenne (x^e congrès international de médecine de Berlin, 1890).
- Moos.** — Ueber die Beziehungen der micro-organismen zu dem mittelohren krankungen und deren complicationem (Heidelberg, 1891).
- Moure.** — Surdité unilatérale incomplète consécutive aux oreillons (Annales de la Polyclinique de Bordeaux. Janvier 1889).
- Netter.** — Méningites dues aux pneumocoques. Archives gén. de médecine, 1887.

- Netter.** — Recherches sur les méningites suppurées. France médicale, 1889.
- Pelletier.** — Contribution à l'étude de l'otite moyenne catarrhale subaiguë et de son traitement chez l'enfant (Thèse de Bordeaux, 1888).
- Revue de laryngologie et d'otologie.** — Passim.
- A. Robin.** — Affections cérébrales consécutives aux lésions non traumatiques du rocher et de l'appareil auditif. Th. ag., 1883.
- Rœhrer** (de Zurich). — Recherches sur 100 cas d'otorrhée (Réunion des médecins et naturalistes allemands. Cologne, 1888).
- Rougier.** — Otites dues à l'influenza (Bulletin médical de Lyon, février 1890).
- Ruault.** — Art. Diphtérie, in Traité de médecine de Charcot, Bouchard et Brissaud.
- Schiffers.** — Les maladies de l'oreille et leurs rapports avec les maladies générales (Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège, 6 juin 1889).
- Tillaux.** — Chirurgie clinique, t. I.
- Toynbee.** — Maladies de l'oreille. Trad. Darin. Ed. 1874.
- Triquet.** — Leçons cliniques sur les maladies de l'oreille.
- Troeltsch.** — Les maladies de l'oreille chez l'enfant. Trad. Dels-
tanche. Traité pratique des maladies de l'oreille. Trad.
Lévy.
- Verneuil et Netter.** — Gazette hebdomadaire, 1889.
- Wurtz et Bourges.** — Recherches bactériologiques sur l'angine pseudo-diphtérique de la scarlatine (Arch. de méd. expérimentale, 1890).
- Zaufal** (de Prague). — Nouvelle communication sur l'existence des micro-organismes dans la sécrétion de l'otite moyenne aiguë (Prag. méd. Woch., n. 8, 1888).

Zaufal. — Neue falle von guminer acute mittelohrentzündung veroulasst durch den diplococcus pneumoniae. A. Frankel-Weichelbaum (Pragr. méd. Woch., n. 6, 7, 9, 11, 12, 1889).

Zaufal. — Rapports des micro-organismes avec les maladies de l'oreille et leurs complications (x^e congrès international de médecine de Berlin, 1890).

Vu : le Président de la thèse,
POTAIN

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
GRÉARD

